

عنوان مقاله:

کاربرد فیلترهای فعال در شبکه ای توزیع برق

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس سراسری شبکه های توزیع نیروی برق (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

علیرضا قیومی - شرکت توزیع نیروی برق استان سمنان

سیدمحمد حسینی نژاد - شرکت توزیع نیروی برق استان سمنان

خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر بحث های زیادی در رابطه با کیفیت برق در شبکه های توزیع مطرح شده است. مسئله اصلی اعوجاج ماندگار واگذرا در خطوط ولتاژ همچون هارمونیک ها، فلیکر ولتاژهای نامتناسبی هستند که با پیچیده شدن شبکه های قدرت لزوم بررسی و شناخت دقیق آنها بیش از پیش محسوس بوده و جزء رئوس مطالعات یک سیستم نوین قدرت می باشد. ایجاد هارمونیک که معلول کاربرد سیستم های جدید می باشد مسائل حادی را در سیستم موجب گردیده است. برای کاهش اثرات هارمونیک های تولیدی در شبکه های توزیع از فیلترها استفاده می شود عبارتند از: الف-فیلتر غیرفعال که یک سلف به همراه خازن سری مسیری با امپدانس کم در سر راه هارمونیک مورد نظر ایجاد می کند. ب- فیلتر فعال که بسته به وضعیت جریان شبکه، جریان خود را طوری تغییر می دهد که شکل موج شبکه به شکل موج سینوسی نزدیکتر شود. وجود فیلترهای غیرفعال در یک فرکانس پایین تر از فرکانس تشدید سری به وضعیت تشدید موازی با جزء سلفی بار در آمده و باعث افزایش ولتاژ و ایجاد مشکلات جدید می شود اما فیلترهای فعال علاوه بر حذف هارمونیک ها، تعادل جریان در بارهای نامتعادل، جبران توان راکتیو و ... را نیز انجام می دهند.

کلمات کلیدی:

هارمونیک ، THD ، فیلترهای غیرفعال ، فیلترهای فعال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/61187>

